najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — السنة : 4 متوسط

متوسطة :ماجن محمد عين الدفلى — اليوم :2024/03/05

اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات — المدة : 02 ساعة

التمرين الأول :

لتكن العبارتين M و N حيث :

$$N = (4x-4)^2 \quad ; \quad M = (2x+3)^2 - (16x^2 - 32x + 16)$$

1. انشر و بسط N .
2. حلل إلى جداء عاملين M .
3. حل المتراجحة: $N \geq 16x^2 - 48x$.

التمرين الثاني :

ABC مثلث حيث : $AB = 7\ cm$; $AC = 4{,}2\ cm$; $BC = 5{,}6\ cm$

1. اثبت أن المثلث ABC قائم في C .

لتكن M منتصف $[AB]$

2. احسب الطول CM.

عين النقطة K حيث : $\overrightarrow{MC} + \overrightarrow{MB} = \overrightarrow{MK}$.

3. حدد طبيعة الرباعي $CMBK$.
4. بين أن $(MK) \perp (BC)$.

التمرين الثالث:

المستوي المزود بمعلم متعامد ومتجانس $(o; i; j)$, وحدة الطول هي السنتيمتر

$A(3;1)$; $B(2;-2)$; $C(-6;4)$; $D(-7;1)$

1. احسب مركلتي كلا من الشعاعين $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{CD}$.

- اذا علمت أن : $BC = 10\ cm$.

2. بين أن الرباعي ABDC مستطيل . ثم عين احداثيتي النقطة F مركز تناظره .

- لتكن النقطة E حيث A منتصف [BE] .

3. احسب احداثيتي النقطة E .

التمرين الرابع :

f دالة خطية حيث : $f(x) = -\frac{3}{2}x$

1. احسب صورة العدد 4 بالدالة f .

لتكن g دالة تآلفية بحيث : $g(2) = 6$ و $g(-2) = 0$

2. اكتب العبارة الجبرية للدالة g .
3. انشئ التمثيلين البيانيين للدالتين f وg في نفس المعلم المتعامد و المتجانس.

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الوضعيـة الإدماجيـة :

من أجل الهـروب من شبح البطالـة قـرر سيف الديـن الانطلاق في مشـروع مصغـر **" صنع و بيع المحاجب "** مع والدتـه .



يبيع سيف الدين نوعين من المحاجب :

- **النوع الأول:** سعره $40\ da$ للحبة الواحدة .
- **النوع الثاني :** سعره $50\ da$ للحبة الواحدة .

بعد مرور شهر تمكن من بيع 1160 حبة فكان مدخوله خلال هذا الشهر $50\ 000\ da$.

I. ساعـد سيف الديـن في معرفـة النوع الأكثر طلبـا من الزبائـن .

قرر سيف الدين كراء محل و تهيئة سقفه بالبلاط الكلسي **(Plaques au Plâtre)** ، حيث سقف المحل مستطيل الشكل بعداه 6,0 m و 2,4 m ، أما البلاط الكلسي شكله مربع بأكبر ضلع ممكن يتم تحضيره حسب طلب الزبون .

أنواع البلاط الكلسي (Plaques au Plâtre)	سعر البلاطة الواحدة (da)
البلاط المضاد للرطوبة	600
البلاط المضاد للنار	700
البلاط المضاد للماء	800

السند 02

أجرة عامل تركيب البلاط الكلسي (Plaques au Plâtre) هي 1250 da للمتر المربع الواحد

السند 01

اذا علمـت أن المصاريـف الإجمالية للتهيئـة والشـراء بلغـت 25 000 da .

II. ما هـو نوع البلاط الذي تـم شـراؤه ؟



عندما علم صاحب محل بيع البلاط و ملحقاته بمشروع سيف الدين قرر تخفيض ثمن البلاط بـ 10 % تشجيعا له.

III. ما هـو المبلـغ الـذي ارجعـه البائـع لسيـف الديـن ؟

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com